3)

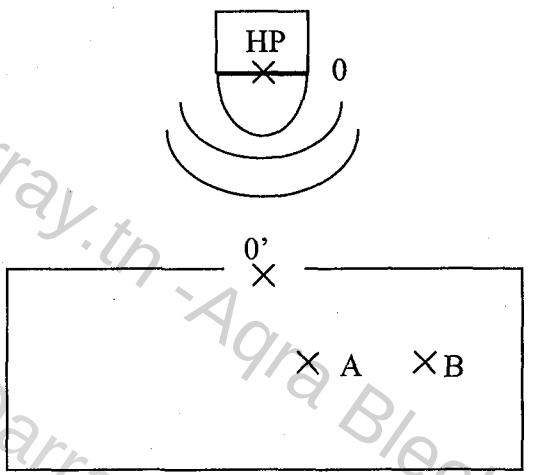
a) Quelle sera la forme de cette onde sonore après l'obstacle si D = 10 cm ?

b) Quelle sera la forme de cette onde sonore après l'obstacle si D = 1m ?

B. Un haut parleur émet deux sons purs S_1 et S_2 de même intensité sonore de fréquences respectivement $\nu_1 = 100Hz$ et $\nu_2 = 1000Hz$.

S_1 et S_2 pénètrent dans une pièce dont les murs absorbent les sons par l'intermédiaire d'une ouverture de largeur d = 1m.

Dans les conditions de l'expérience la vitesse du son est 340 $m.s^{-1}$.il y a deux observateur A et B positionnés comme l'indique la figure suivante :



1) Calculer λ_1 et λ_2 , les longueurs d'onde respectives de S_1 et S_2 .

2) B peut- il entendre S_1 ? S_2 ?

EXERCICE 7:

On admet que la sensation ‹couleur jaune › est due aux ondes électromagnétiques visibles ou lumières monochromatiques dont les fréquences sont comprises entre $\nu_{min} = 5.10^{14}Hz$ et $\nu_{max} = 5{,}3.10^{14}$ Hz . On admet que la célérité dans l'eau est sensiblement la même pour les diverses lumières monochromatiques et est égale à 225000 $km.s^{-1}$.

Qarray.tn -Aqra Blech- Qarray.tn